

Défis maths

1 - Typologie des procédures utilisées par les élèves pour les résolutions de problème (cf. Rémi BRISSIAUT). Elles constituent la base d'une progression et d'une différenciation possibles.

Procédures personnelles	Tâtonnement	Simuler avec du matériel ou des dessins (schémas)
	Comptage	Simuler par surcomptage ou décomptage
	Arithmétique simple	Simuler en utilisant des écritures arithmétiques simples (additions répétées)
Procédure experte	Arithmétique complète/complexes	Résolution arithmétique (toutes opérations, combinaisons)

2 – Socle commun des connaissances – compétences attendues en fin de cycle 3

Dans la mise en œuvre d'une résolution de problèmes		
Compétences générales	Capacités à évaluer	Indications pour l'évaluation Le champ des problèmes que l'élève doit savoir traiter à ce niveau est défini dans le paragraphe exploitation de données numériques du programme
Rechercher, extraire et organiser l'information utile (écrite, orale, observable).	L'élève dispose d'informations (écrites, orales, observables) et il doit les identifier, les trier, les traduire	
	Reformuler un énoncé avec ses propres mots.	Cette capacité doit être évaluée à l'oral, par des questions du type : "qu'est-ce que tu as compris ?" "Que faut-il faire ?".
	Observer, recenser les informations.	L'élève sait : - extraire d'un énoncé les données utiles ou nécessaires pour résoudre le problème - lire un graphique, un tableau, un schéma.
	Organiser les informations pour les utiliser.	L'élève sait : - faire un schéma ou un dessin - mettre les données dans un tableau fourni - relier des données.
Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes.	L'élève dispose de consignes ou a décidé lui-même d'effectuer certaines tâches, et il doit les exécuter	
	Exécuter une tâche.	L'élève sait : - effectuer un calcul - mesurer à l'aide d'un instrument.
	Compléter un graphique ou un tableau.	L'élève sait compléter un graphique ou un tableau après avoir fait les mesures ou les calculs nécessaires.
Raisonnement, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale ou technologique.	L'élève s'engage dans une démarche de résolution	
	Faire des essais.	L'élève sait effectuer des essais en suivant les indications de l'énoncé.
	Choisir une démarche.	L'élève sait choisir une opération adéquate pour résoudre le problème.
	Contrôler, exploiter les résultats.	L'élève sait : - confronter le résultat au résultat attendu - être critique sur ses erreurs éventuelles.
Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus à l'aide de langages ou d'outils scientifiques et technologiques.	L'élève doit rendre compte correctement de ce qu'il a fait	
	Présenter sa conclusion.	L'élève sait exprimer un résultat, une solution, une conclusion, par une phrase correcte (expression, vocabulaire, sens).